

⑫ 実用新案公報(Y2)

平4-13285

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

E 04 B 1/41

識別記号

5 0 3 G

庁内整理番号

8913-2E

⑭ 公告 平成4年(1992)3月27日

(全4頁)

⑮ 考案の名称 アンカーの固定構造

⑯ 実 願 昭61-23095

⑰ 公 開 昭62-135704

⑱ 出 願 昭61(1986)2月19日

⑲ 昭62(1987)8月26日

⑳ 考 案 者 小 谷 博 昭 大阪府交野市大字星田173の2

㉑ 出 願 人 弥生スチール株式会社 京都府八幡市上津屋浜垣内80-10

㉒ 代 理 人 弁理士 大 森 忠 孝

審 査 官 岡 千 代 子

1

2

㉓ 実用新案登録請求の範囲

下方に拡開したテーバー面を有する下端ヘッド部と、該下端ヘッド部の上方に位置しカラーの上端面に当接して該カラーの抜止めとなる段部を有する異形差筋と、下方に拡開するテーバー面を有し、前記異形差筋と前記カラーとの間に圧入される下方が厚肉の略筒状のコッターと、長さ方向にスリットが形成され、前記ヘッド部と前記段部との間の前記異形差筋外周側に位置するカラーとを備え、前記コッター下端面を支持する上向き段部を有するとともに、前記ヘッド部を収納し得る小径部を有する2段穴が形成され、前記異形差筋の前記2段穴底部への打込みにより、前記異形差筋、前記コッター及び前記カラーが前記2段穴に一体的に固定されるように構成されていることを特徴とするアンカーの固定構造。

考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案はアンカーの固定構造、より詳細にはコンクリート製の床に間仕切り固定用のアンカー等を固定するためのアンカーの固定構造に関する。

(従来の技術)

従来この種アンカーの固定構造は、第8図に示すように構成されている。すなわち異形差筋1の下端部近傍2に下方に拡開するテーバー面3が形成されており、このテーバー面3に異形差筋1の上方から挿通されたカラー5が係止させられていた。カラー5の下端面6からはスリット(図示

ず)が長さ方向略中央部まで延設されている。これら異形差筋1及びカラー5から構成されたアンカーをコンクリート床9に固定するには、コンクリート床9に形成されたアンカー固定用穴10に、カラー5を挿通させた異形差筋1の下端部近傍2を挿入し、この状態で、第8図に示す打込みパイプ12を異形差筋1の上方から挿通させ、打込みパイプ12の下端面をカラー5の上端面に当接させた後、打込むパイプ12の上部からハンマー(図示せず)で叩き、カラー5の下部をテーバー面3に食込ませることにより、カラー5の下部を矢印aの方向に拡開させ、この拡開した部分をアンカー固定用穴10の側壁11に食込ませ、異形差筋1をコンクリート床9に固定するようにしていた。

このコンクリート床9に固定された異形差筋1に間仕切り(図示せず)などが固定されていた。

(従来技術の問題点)

ところが上記した異形差筋1のテーバー面3の形成は、異形差筋1の下端部近傍2を鍛造することによりなされており、加熱の際にテーバー面3上にスケールが付着し、後の錆の原因となる問題があつた。又鍛造によるためテーバー面3のテーバー角度 $\alpha$ を緩かに形成することができず、テーバー面3のテーバー角度 $\alpha$ が急になるとスケールが発生することとが相俟つて、打込みパイプ12によるカラー5の打込み時、この打込み回数が多く必要となり、その作業に手間取るといつた

問題があつた。

しかもこの打込みパイプ 12 は強度を要するため、モリブデンなどを用いた特殊合金を採用する必要があり、高価なものであつた。

(問題点を解決するための手段)

本考案は下方に拡開したテーバー面を有する下端ヘッド部と、該下端ヘッド部の上方に位置しカラーの上端面に当接して該カラーの抜止めとなる段部を有する異形差筋と、下方に拡開するテーバー面を有し、前記異形差筋と前記カラーとの間に圧入される下方が厚肉の略筒状のコッターと、長さ方向にスリットが形成され、前記ヘッド部と前記段部との間の前記異形差筋外周側に位置するカラーとを備え、前記コッター下端面を支持する上向き段部を有するとともに、前記ヘッド部を収納し得る小径部を有する 2 段穴が形成され、前記異形差筋の前記 2 段穴底部への打込みにより、前記異形差筋、前記コッター及び前記カラーが前記 2 段穴に一体的に固定されるように構成されていることを特徴とするアンカーの固定構造である。

(実施例)

本考案の実施例を示す第 1 図において、異形差筋 19 の下端ヘッド部 21 は埋込み部 20 の径 (例えば 8.5mm) よりは少し太く (例えば 9.2mm) 形成されており、この太く形成された部分から埋込み部 20 にかけてテーバー面 22 (第 2 図) が形成されている。この下端ヘッド部 21 は異形差筋 19 を圧延成形する際に同時に形成されており、鍛造による場合と相違して、後に加熱されることがなくスケールの付着しない構成となつている。この下端ヘッド部 21 から所定距離 (例えば 48mm) 上方には突起状段部 24 が例えば対向して 2 個形成されている。この突起状段部 24 上方の異形差筋 19 の外周面には全体的に略等間隔に環状突起 25 が他の部材 (例えば間仕切りのコンクリート) との結合を強めるために形成されている。

この埋込み部 20 外周側の下端ヘッド部 21 と突起状段部 24 との間には、カラー 27 が位置しており、このカラー 27 は、第 4 図に示すように略筒状の部材であり、その下端部 28 からは複数本 (例えば 4 本) のスリット 29 が長さ方向略中央部まで延設されている。又カラー 27 の下部外周面には例えば 3 本の環状突起 30 が形成されている。

埋込み部 20 とカラー 27 の間には筒状コッター 35 が挿入されており、この筒状コッター 35 には全長に亘りスリット 37 (第 5 図) が形成されるとともに、下方厚肉部 36 が形成され、その外周面には従来のテーバー角度  $\alpha$  よりは緩かなテーバー角度を有するテーバー面 38 が形成されている。この筒状コッター 35 は鉄板の打抜き成形により容易に形成される。

これら埋込み部 20、カラー 27 及び筒状コッター 35 が固定されるコンクリート床 31 側には 2 段穴 32 が形成されている。この 2 段穴 32 は筒状コッター 35 の下端面を当接支持する上向き段部 41 を有するとともに下端ヘッド部 21 を収納可能な小径部 42 が形成されており、上向き段部 41 の上部はカラー 27 の外周面が当接する側壁 33 となつている。

この 2 段穴 32 の形成は第 6 図に示すようなドリル 44 を用いて行われ、大径の部分 46 は長さが例えば 45mm、小径の部分 47 は長さが例えば 10mm に形成されている。大径部分の上端部には形成される穴の深さを規制するためのフランジ 45 が形成されている。

ドリル 44 を用いて形成される 2 段穴 32 を深さと埋込み部 20 長さを対応させておくことにより、異形差筋 19 の叩き込み時の叩き込み量を知ることが可能であり、埋込み部 20 長さは例えば 51mm に設定される。

次に作動を説明する。第 1 図に示した状態に組立てられた埋込み部 20、カラー 27、筒状コッター 35 を 2 段穴 32 内に挿入し、筒状コッター 35 の下端面を上向き段部 41 に当接させ、この状態からハンマー (図示せず) で異形差筋 19 の上端部を直接叩いてやれば、筒状コッター 35 は段部 41 に支持されているので移動せずに、埋込み部 20 及びカラー 27 が第 7 図に示すように 2 段穴 32 下方へと移動し、換言すれば筒状コッター 35 が埋込み部 20 とカラー 27 の間に深く入込むこととなる。筒状コッター 35 の下部は下方厚肉部 36 となつているため、カラー 27 はテーバー面 38 の作用を受けて側壁 33 側 (矢印 b) へと強く押付けられ、突起 30 が側壁 33 に食込むこととなる。この結果、埋込み部 20 とカラー 27 及び筒状コッター 35 の一体化が図られるとともに、この一体化が図られた埋込み部 20、カ

5

ラー27及び筒状コッター35の各部材が2段穴32に強固に固定されることとなる。

筒状コッター35の下端面がテーパー面22(第2図)に位置した段階でハンマーで叩くのを中止する。この位置は突起状段部24とコンクリート床31面との関係から知ることができる。筒状コッター35の下端面がテーパー面22に位置した状態で異形差筋19が上方に引張られるとテーパー面22の及び下方厚肉部36の作用により、カラー27はより一層側壁33側に拡開押圧されることがとなり異形差筋19が上方に移動することはない。

(考案の効果)

本考案に係るアンカーの固定構造では、従来のテーパー面を構成する部材が筒状コッター35により形成され、この筒状コッター35は鉄板の打抜きにより形成され、鍛造による場合と相違して緩かなテーパー面の形成が可能であり、このテーパー面38のテーパー角度を緩かにすることにより、筒状コッター35の埋込み部20とカラー27間への挿入を容易にすることができ、従来所定位置までカラー5を叩き込むのに5回ほど要していたのが1回で叩き込むことができ、アンカーの固定作業を格段にスピード化することができる。

6

又下端ヘッド部21部分は鍛造でなく圧延によるため、後の錆の原因となるスケールが生じる不具合もなく、又このスケールが発生しないことにより、より一層異形差筋19の叩き込みを容易にすることができる。

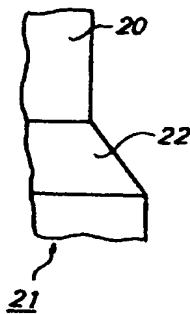
さらに異形差筋19の上部を直接ハンマーで叩くことができ、高価な打込みパイプ12を不要とできる。

#### 図面の簡単な説明

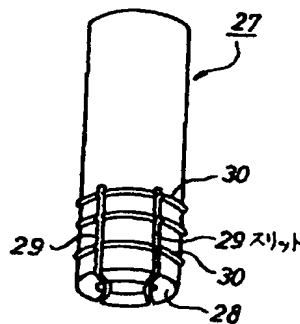
第1図は本考案の実施例を示す一部省略縦断側面図、第2図は第1図におけるA部分の拡大図、第3図は異形差筋の一部省略斜視図、第4図はカラーの斜視図、第5図は筒状コッターの斜視図、第6図はドリルの先端部分の概略側面図、第7図は異形差筋を打込んだ状態を示す一部省略縦断側面図、第8図は従来例を示す一部省略斜視図である。

19……異形差筋、21……下端ヘッド部、22……テーパー面、24……突起状段部、27……カラー、29……スリット、32……2段穴、35……筒状コッター、36……下方厚肉部、38……テーパー面、41……上向き段部、42……小径部。

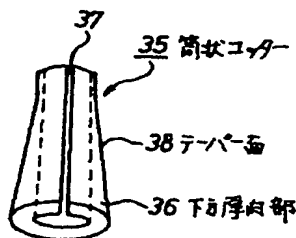
第2図



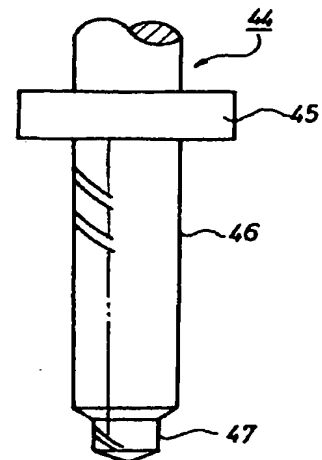
第4図



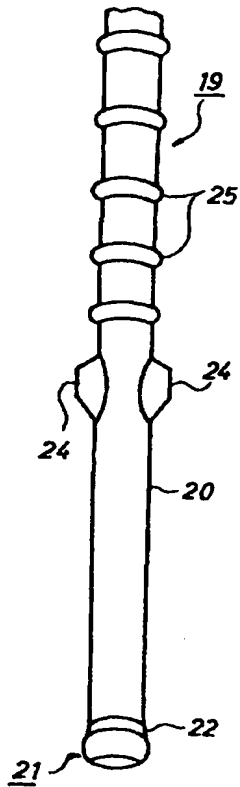
第5図



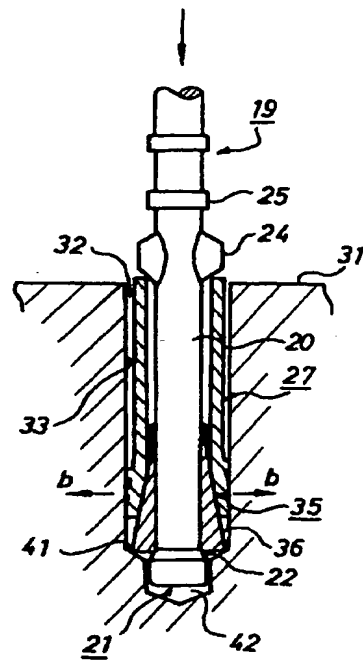
第6図



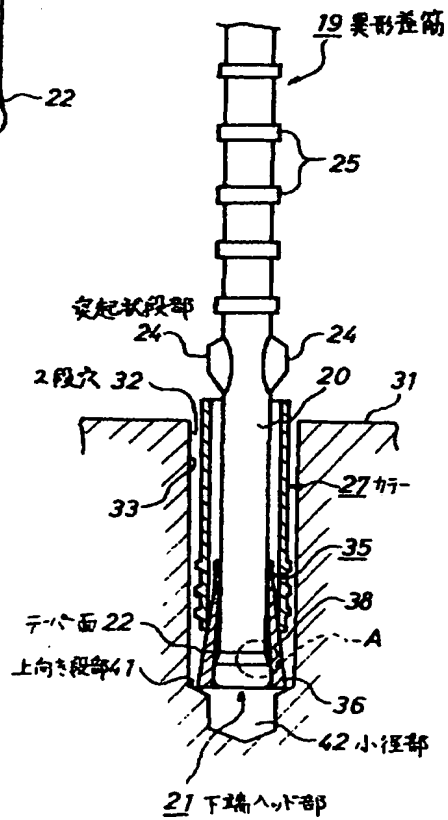
第3図



第7図



第1図



第8図

